Lámpara de Fotocurado

BioLux plus

Manual de Instrucciones

ESP

bio·art
soluções inteligentes

INDICE

1-Introducción..... 02
2-Contenido del embalaje..... 02
3-Ítems principales..... 02
4-Especificaciones técnicas..... 03
5-Informaciones importantes de seguridad..... 04
6-Instrucciones de instalación..... 05
7-Instrucciones de uso..... 06
8-Mantenimiento y limpieza..... 07
9-Problemas y soluciones..... 08
10-Término de garantía y asistencia técnica..... 08
11-Asistencia técnica autorizada..... 09
12-Anexo..... 09

1 - INTRODUCCION

¡Felicitaciones!. Usted acaba de adquirir una moderna Lámpara de Fotocurado desarrollada por la ingeniería óptica y electrónica. La Lámpara de Fotocurado BioLux Plus utiliza en su proyecto la última generación de Diodos Emisores de Luz de alta potencia con poca generación de calor (Led's), generando luz con longitud de onda entre 450 a 470nm con menor consumo de energía.

Con diseño anatómico e inalámbrico, el producto se destaca por la versatilidad, ergonomía y practicidad de manipulación, utilizando batería de ion de litio recargable (inclusa) que permite innumeras recargas sin comprometer su vida útil y no es afectada por el efecto memoria presente en otros tipos de baterías recargables. Su exclusivo circuito electrónico inteligente monitorea varios ítems de seguridad, como sobrecalentamiento y control de la carga de la batería.

La pieza de mano y la base del cargador son inyectadas en termoplástico de ingeniería (ABS), otorgándole al producto practicidad, poco peso y resistencia. Todas las funciones de aparato son controladas electrónicamente, comandando la emisión de la luz, las potencias y los programas, permitiendo selección de operaciones rápida y simple a través de dos botones de comando y monitoreadas por un panel de control y señales sonoras.

La Lámpara de Fotocurado BioLux Plus es ideal para utilización en materiales fotoactivables, principalmente de uso odontológico.

Atención:

Antes de utilizar la Lámpara de Fotocurado BioLux Plus, lea este manual del usuario con atención y por completo, pues éste ofrece detalles de la implementación apropiada de las operaciones e instrucciones referentes al mantenimiento y seguridad. Mantenga este manual bien conservado para referencia futura.

2 - CONTENIDO DEL EMBALAJE

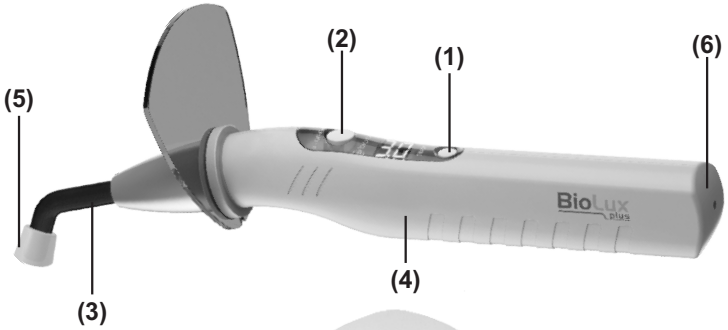
Al abrir el embalaje verifique si contiene:

01 Lámpara de Fotocurado (pieza de mano) BioLux Plus c/ batería interna incluida;
01 Fuente de alimentación;
01 Base cargadora;
01 Sonda de fibra óptica Ø8mm;
01 Protector de luz;
01 Cono de protección;
01 Manual del Usuario.

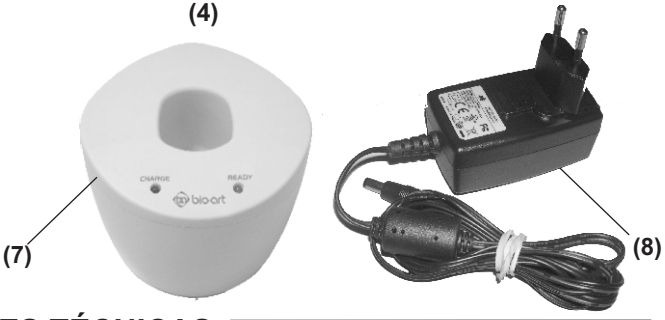
3 - ÍTEMS PRINCIPALES

Lámpara de Fotocurado inalámbrico (pieza de mano) (fig. 1)

(1) Botón interruptor de tiempo
(2) Botón interruptor de encender/apagar (Energía encendida)
(3) Sonda de fibra óptica (Ø 8 mm)
(4) Cuerpo del Lámpara de Fotocurado
(5) Cono de protección;
(6) Conectores eléctricos de entrada de energía del cargador DC



Conjunto del Cargador
de la batería:
(7) Base cargadora
(8) Fuente de alimentación



4 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Número del modelo:.....BioLux Plus
Equipo de Clase II (Unidad de alimentación)
Intensidad de la luz:.....1.000mW/cm2
Longitud de onda:.....450 ~ 470 nm (Rango Dominante)
Consumo:.....11 Watt
Base del cargador:.....9Vdc /1,2A
Fuente de alimentación:.....INPUT50/60Hz 100~240VAC OUTPUT 9VDC 1.7A.
Tensión de operación del Lámpara de Fotocurado.....7.4 VDC/Batería Li-Ion
Equipo energizado internamente (pieza manual a LED)
Características de materiales:
Lámpara de Fotocurado (pieza de mano).....ABS
Base del cargador.....ABS
Dimensiones (W x D x H):
Pieza de mano c/ sonda de aplicación s/ protector:.....30x40x260 mm
Base del cargador.....85x115x65mm
Fuente de alimentación.....45x75x75mm
Embalaje.....90x200x270mm

Pesos:
Lámpara de Fotocurado (pieza de mano) s/ embalaje.....0.180 kg
Base del cargador s/ embalaje.....0.187 kg
Fuente de alimentación s/ embalaje.....0.155 kg
Peso total embalado c/ base y fuente del cargador.....0.730 kg
El equipo no es adecuado para uso en la presencia de mezclas inflamables.
Nota: Para que la medida de la intensidad luminosa de la Lámpara de Fotocurado BioLux Plus sea obtenida con precisión, el usuario deberá utilizar un radiómetro especialmente calibrado para la longitud de onda de esos emisores.

5 - INFORMACIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

1- Durante la utilización de la Lámpara de Fotocurado BioLux, jamás direccione el haz de luz directamente a sus ojos o del paciente. La incidencia de la luz directamente en el ojo ocasiona incómodo y, en algunos casos, perturbación visual.
2- Utilice siempre gafas de protección y seguridad, inclusive en el paciente, al manipular aparatos alimentados con baterías, principalmente si la aplicación es próxima a la cara.
3- Todos los ítems del aparato, incluyendo la pieza de mano, base cargadora y fuente de alimentación deben ser instaladas y manipuladas lejos de fuentes de humedad y calor excesivos.
4- Utilice solamente fuentes de alimentación suministradas por el fabricante del aparato.
5– La batería sólo podrá ser sustituida por el fabricante o por una asistencia técnica autorizada.
6- Bajo ninguna hipótesis el circuito electrónico del cargador podrá ser modificado o sustituido con riesgo de explosión de la batería.
7- No utilice el aparato si éste presenta sobrecalentamiento en la región del compartimiento de la batería.
8- No utilice el aparato simultáneamente y en la misma mano donde estén siendo usados relojes o pulseras metálicas.
9- Los contactos eléctricos de la pieza de mano (06) no pueden sufrir cortocircuito. No coloque la pieza de mano sobre objetos o mesa metálicos. Ése cuidado evita que los contactos eléctricos (06) entren en cortocircuito.
10- Al adquirir los materiales que van a ser fotoactivados por la Lámpara de Fotocurado BioLux Plus, verifique siempre con el fabricante del material la compatibilidad de estos con la longitud de onda e intensidad luminosa suministrados por este aparato.
11- La eliminación de la batería debe ser realizada a través de la recolección selectiva, de acuerdo con la legislación local vigente.
12- Caso la pieza de mano deba ser eliminada, la batería debe ser retirada y eliminada separadamente conforme normas de la legislación local vigente (ídem ítem arriba).

Importante:

Advertencias relativas a la batería de ion de litio

Para evitar la posibilidad de que la batería trabe, tenga fuga, se caliente o explote, siga las orientaciones ofrecidas a continuación:

- Cargue la batería a cada período de 2 meses sin uso
- La eliminación de la batería debe seguir las reglas de la legislación local vigente
- Nunca elimine la batería en el fuego
- No encienda la batería en cortocircuito
- No desmonte la batería
- Nunca se debe aplastar la batería
- Mantenga la batería siempre seca
- Mantenga la batería lejos de las temperaturas altas

La alteración del circuito electrónico de la pieza de mano o de la base cargadora, o la utilización indebida del aparato Lámpara de Fotocurado BioLux Plus, puede provocar la posibilidad de explosión de la batería.

Nota: Se aconseja cambiar la batería anualmente y, exclusivamente, por medio de la Asistencia Técnica Autorizada.

6 - INSTRUCCIONES PARA INSTALACIÓN

6.1 Base del Cargador

1-Conecte la fuente de alimentación (7) a un tomacorriente debidamente instalado y dentro de las normas de seguridad determinadas por la legislación local.

Notas:

- La fuente de alimentación suministrada con el aparato posee conmutación de la tensión automática, siendo que esta podrá variar entre 100 y 240 VAC.
- Preferiblemente pasar el cable de la fuente de alimentación por locales donde se pueda evitar su desconexión accidental.

2- Instale la base del cargador en una superficie plana, libre de humedad y, preferiblemente, próximo del local donde el aparato Lámpara de Fotocurado será utilizado, para que éste pueda ser recargado con facilidad y durante pequeños intervalos de trabajo.

3- Insertar el conector DC de la extremidad del cable de la fuente de alimentación a la base del cargador, verifique y certifíquese que la luz LED roja en la base del cargador se encuentra encendida y que inmediatamente cambie a la luz LED verde indicando de esta forma que la base está energizada y pronta para uso.

4- Coloque la pieza de mano (Lámpara de Fotocurado) en la base del cargador para iniciar la carga inicial (como muestra la figura 3 abajo).

Fig. 3: Fotocurado BioLux Plus con base cargadora.

Importante:

-Garantice que la batería sea totalmente cargada por lo menos 4 horas antes del primer uso. Eso garantizará la vida útil completa de la batería.

-Cuando la energía de la batería disminuir hasta el nivel más bajo de alimentación, la unidad emitirá un sonido de alarme tipo "bip" a cada 5 segundos. Al mismo tiempo, las letras "bL" encenderán en el panel de control indicando la necesidad de recarga de la batería.

-Observe los señales de colores diferentes (Fi. 4), que indican la condición de la base del cargador, para recargar la batería de la pieza de mano.

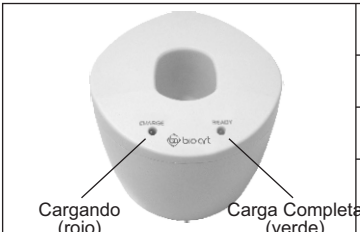


Fig. 4 - Base cargadora

Condición	Señal de Cargando (rojo)	Señal de Carga (verde)
El cargador está pronto	Apagado	Encendido
La carga está en marcha	Encendido	Apagado
La carga fue concluida	Apagado	Encendido
La batería está con defecto	Intermitente	Apagado

6.2 Lámpara de Fotocurado BioLux Plus

Siga las instrucciones en la secuencia de las fotos a continuación para garantizar el perfecto funcionamiento del Lámpara de Fotocurado BioLux Plus.

1- Inserte la sonda de fibra óptica en la punta metálica de la pieza de mano y certifíquese que ella se encuentre instalada y fijada, observando el “clic” de fijación (fotos A y B de la secuencia).

2- Coloque el cono de protección naranja en la sonda de fibra óptica y ajuste la posición del cono en la sonda de acuerdo con la preferencia de uso profesional (fotos C y D de la secuencia).

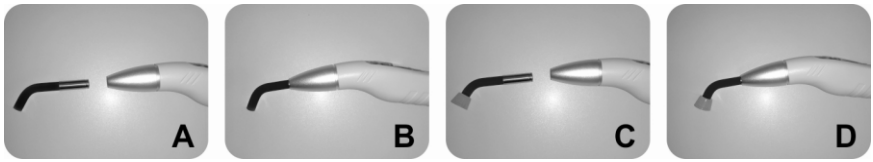


Fig. 5: Secuencia de montaje de la fibra óptica en la punta metálica del producto.

7 - INSTRUCCIONES DE USO

Notas:

- Verifique si todas las instrucciones referentes a la instalación contenidas en el capítulo 4 fueron realizadas, es decir: instalación de la sonda de fibra óptica y del protector, instalación eléctrica de la fuente de alimentación y base del cargador y la primera carga de la batería.
- Cada vez que la sonda sea reutilizada, verifique cuidadosamente si ella no posee rayas o residuos de materiales impregnados en la superficie de su punta. Esto podrá causar pérdida de eficiencia de la potencia de luz comprometiendo la capacidad de fotopolimerización del producto.

7.1 - Modo de Operación y panel de control: La Lámpara de Fotocurado BioLux Plus se apagará automáticamente cuando sea dejado inactivo por 30 segundos. En este caso, presione la tecla A (tiempo) para encender la energía nuevamente (fig. 6). A cada operación, 2 segundos antes de que la fotopolimerización termine, el sonido del "bip" se escuchará como aviso.

Cuando la carga de la batería se encuentre baja, las letras "bL" aparecerán en el display (fig. 7) y el sonido del "bip" se iniciará, indicando la necesidad de recarga del Lámpara de Fotocurado. Cuando el dispositivo se encuentre sobrecalentado, las letras "HH" aparecerán en el display (fig. 7) y la operación será interrumpida automáticamente hasta que la temperatura sea reducida a niveles seguros.

Fig. 6: Panel

Fig. 7: Códigos de carga de la batería y sobrecalentamiento

7.2- Funciones de las teclas y monitoreo el panel de control:

7.2.1- Ajuste de tiempo

Mantiene la tecla (A) presionada hasta que los números en el display permanezcan intermitente. Ajuste el tiempo de fotopolimerización pulsando la misma tecla (A) y confirme el tiempo deseado por medio de la tecla (B).

El ajuste del tiempo de fotopolimerización deberá ser realizado de acuerdo con el material que va a ser fotoactivado y con las preferencias personales de trabajo.

7.2.2- Encender/Apagar

Presione la tecla (B) una vez para encender el panel de operación. El display digital mostrará el tiempo de fotopolimerización ajustado del ciclo de trabajo anterior. Presione nuevamente la tecla (B) para iniciar o detener el ciclo de fotopolimerización con el cronómetro regresivo visualizado en el display.

7.3- Aumento gradual de potencia.

La Lámpara de Fotocurado BioLux Plus fue proyectado con la función especial de aumento gradual de la potencia de la luz. Consulte la tabla a continuación para ajustar el modo de aumento gradual necesario.

Especificación de la potencia gradual

Tiempo ajustado (Seg.)	Aumento gradual (Seg.)	Observaciones (Seg.)
5	sin aumento gradual	potencial total
10	5	0~5 seg. de aumento gradual 6~10 seg. de potencia total
15	7	0~7 seg. de aumento gradual 8~15 seg. de potencia total
20 ou más	10	0~10 seg. de aumento gradual 11~20 seg. de potencia total

7.4- Sistema de protección de sobrecalentamiento.

La Lámpara de Fotocurado BioLux Plus está equipado con un sistema de auto refrigeración especial, que apaga totalmente el panel de control de la pieza de mano si ocurre un sobrecalentamiento.

En este caso, el aparato deberá permanecer apagado, por lo menos, por 5 a 6 minutos, para permitir la refrigeración completa a niveles seguros de utilización.

8 - MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Antes de iniciar el proceso de limpieza y desinfección del equipo, certifíquese que éste se encuentra desconectado de la fuente de energía eléctrica.

Pieza de mano y base del cargador:

Para limpieza y desinfección de la pieza de mano y de la base cargadora, incluyendo su fuente de alimentación, utilice apenas paño levemente humedecido o agente desinfectante de superficie neutro.

Nunca use solvente o aceite volátil para la limpieza. Esto podrá causar daños al producto.

¡Atención!

- La pieza de mano y la base cargadora jamás deberán ser pulverizadas (aire comprimido, aerosoles etc.) o sumergidas.
- Bajo ninguna hipótesis introduzca la pieza de mano, la base cargadora y su fuente de alimentación en autoclave u otro tipo de esterilizador.

Sonda de fibra óptica

Esterilización:

Después del uso en cada paciente, la punta de fibra óptica debe ser desinfectada o esterilizada. Se sugiere utilizar autoclave a 134°C / 75 psi para obtener los mejores resultados. La esterilización en autoclave a 134°C debe ser con tiempo de ciclo (nivel), por lo menos, de 5 minutos.

Notas:

1- Retire la punta de fibra óptica de la pieza de mano y colóquela en autoclave sola (sin el cono).

2- Nunca utilice instrumentos o materiales abrasivos sobre las superficies de las sondas, pues estos podrán damnificarlas ocasionando reducción en la intensidad luminosa del equipo.

Condiciones ambientales de transporte y de almacenamiento:

Temperatura: -20°C a 65°C (-4°F a 149°F)

Humedad: 15-95%, sin condensación

lejos de productos químicos, fuentes de calor y luz solar.

Preferiblemente, mantener en el embalaje original.

9 - PROBLEMAS Y SOLUCIONES

DESCRIPCIONES		
FALLA	**CAUSA**	**SOLUCIÓN**
Ninguna señal de electrificación ni exhibición de tiempo, incluso cuando el botón interruptor es presionado	Defecto en la batería de ion de litio	Entre en contacto con la asistencia técnica autorizada
	Defecto en el panel IC principal	Entre en contacto con la asistencia técnica autorizada
La lámpara de LED no enciende	Defecto en el módulo de LED	Entre en contacto con la asistencia técnica autorizada
La pieza manual no puede ser cargada cuando colocada en el cargador	Mala conexión entre el cargador y el adaptador de energía	Verificar la conexión entre el cargador y el adaptador de energía.
	Defecto del cargador	Entre en contacto con la asistencia técnica autorizada.

10 - TÉRMINO DE GARANTÍA

BIO-ART Equipamentos Odontológicos Ltda., ofrece una garantía de 01 (un) año para este producto a partir de la fecha de su adquisición. Esta garantía abarca todo y cualquier defecto de fabricación, prestada a través de la reparación del equipo que esté condicionado a los siguientes requisitos:
Que el producto haya sido utilizado correctamente, de acuerdo con las instrucciones descritas en el manual de instrucciones;
El reclamo debe ir acompañado de la factura de compra y registrada dentro del período de garantía, y también de un informe con la descripción del defecto y número de serie del producto;
El producto debe ser utilizado, transportado y almacenado con cuidado;
El costo de transporte (ida y vuelta) debe ser pagado por el cliente;

Límites de la garantía:
• Desgaste natural de piezas;
• Mal uso, caídas o siniestros;
• Transporte inadecuado;
• Reparación por personas no autorizadas;
• Utilización fuera de las características y finalidades del producto;
• Desgastes por exposición a condiciones adversas (humedad, frío y calor intenso);
Daños debido a la falta de limpieza o mantenimiento con productos inapropiados;

En caso de dudas, consulte el distribuidor:
BIO-ART EQUIPAMENTOS ODONTOLÓGICOS LTDA.
Rua Teotônio Vilela, 120 - Jardim Tangará
CEP 13568-000 - São Carlos - SP - Brasil
Tel. +55 (16) 3371-6502 - Fax +55 (16) 3372-5953
website: www.bioart.com.br
CNPJ 58.538.372/0001-56 - I.E. 637.034.447.113

11 - ASISTENCIA TÉCNICA AUTORIZADA

Para su seguridad, la asistencia técnica de este producto deberá ser ejecutada por personas/empresas autorizadas.

Consulte sobre los locales de Asistencia Técnica Autorizada en nuestro sitio www.bioart.com.br

Las informaciones contenidas en este manual están sujetas a cambios que podrán ser realizados sin previo aviso.

12 - ANEXO

Directrices y declaraciones del fabricante - Inmunidad Electromagnética			
Biolux Plus se destina al uso en ambiente electromagnético especificado a continuación. Es conveniente que el comprador o el usuario del Biolux Plus se asegure que éste está siendo utilizado en tal ambiente.			
Ensayo de Inmunidad	**Nivel de ensayo de IEC 60601**	**Nivel de Conformidad**	**Ambiente electromagnético - Directrices**
Descarga electromagnética (DES) IEC 61000-4-2	± 6 kV contacto ±8kV ar	± 6 kV contacto ±8kV ar	Es conveniente que los pisos sean de madera, hormigón o cerámica. **Si los** pisos están recubiertos por material sintético, es conveniente que la humedad relativa sea de por lo menos 30%.
Transiente eléctrico rápido/salva IEC 61000-4-4	±2 kV para líneas de alimentación eléctrica ±1 kV para líneas de entrada/salida	±2 kV para líneas de alimentación eléctrica ±1 kV para líneas de entrada/salida	Es conveniente que la calidad de la alimentación de la red eléctrica sea típica de un ambiente hospitalario o comercial.
Apagones IEC 61000-4-5	± lkV línea(s) a línea(s) ±2kV línea(s) para tierra	±1 kV línea(s) a línea(s)	Es conveniente que la calidad de la alimentación de la red eléctrica sea típica de un ambiente hospitalario o comercial.
Caída de tensión, interrupciones cortas y variaciones de tensión en las líneas de entrada de la alimentación eléctrica IEC 61000-4-11	< 5 % **UT** (caída > 95% en **UT)** por 0,5 ciclos 40% **UT** (caída 60% en **UT**) por 5 ciclos <70% **UT** (caída 30% en **UT**) por 25 ciclos < 5 % **UT** (caída > 95% en **UT)** por 5 s	< 5 % **UT** (caída > 95% en **UT)** por 0,5 ciclos 40% **UT** (caída 60% en **UT**) por 5 ciclos <70% **UT** (caída 30% en **UT**) por 25 ciclos < 5 % **UT** (caída > 95% en **UT)** por 5 s	Es conveniente que la calidad de la alimentación de la red eléctrica sea típica de un ambiente hospitalario o comercial. Si el usuario del Biolux Plus necesita de funcionamiento continuo durante la interrupción de la alimentación de la red eléctrica, se recomienda que Biolux Plus sea alimentando por una fuente continua o batería.
Campo magnético generado por la frecuencia de la red eléctrica (50/60hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	30 A/m	Es conveniente que el campo magnético en la frecuencia de la red de alimentación sea medido en el local destinado a la instalación para asegurar que sea suficientemente bajo.
Nota **UT** es la tensión de red c.a anterior a la aplicación del nivel de ensayo.			

Directrices y declaraciones del fabricante - Emisiones Electromagnéticas		
Biolux Plus se destina al uso en ambiente electromagnético especificado a continuación. Es conveniente que el comprador o el usuario de Biolux Plus se asegure que éste está siendo utilizado en tal ambiente.		
Ensayo de emisiones	Conformidad	Ambiente electromagnético - directrices
Emisiones RF CISPR11	Grupo 1	Biolux Plus utiliza energía RF apenas para sus funciones internas. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y probablemente no causaran ninguna interferencia en equipos electrónicos en las proximidades.
Emisiones RF CISPR11	Clase B	Biolux Plus es apropiado para uso en todos los estabelecimientos, incluyendo domicilios y aquellos directamente conectados a la red publica de alimentación eléctrica de baja tensión que alimentan las edificaciones utilizadas como domicilios.
Emisiones de harmónicas IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuación de tensión/Emisiones de cintilación IEC 61000-3-3	En conformidad	

Distancia de separación recomendadas entre equipos de comunicación RF móviles o portátiles y Biolux Plus			
Biolux Phis se destina para uso en ambiente electromagnético en el cual perturbaciones de RF son controladas. El usuario de Biolux Plus puede ayudar a prevenir interferencia electromagnética manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicación de RF portátil y móvil (transmisores) y Biolux Plus, como recomendado a continuación, de acuerdo con la potencia máxima de los equipos de comunicación.			
Nivel Máximo declarado de la potencia de salida del transmisor (W)	Distancia de separación recomendadas de acuerdo con la frecuencia del transmisor (m)		
	150 kHz a 80 Hz d=0.4 P	80 MHz a 800MHz d=0.4 P	800 MHz a 2,5GHz d=0.7 P
0.01	0.04	0.04	0.07
0.1	0.13	0.13	0.22
1	0.40	0.40	0.70
10	1.3	1.3	2.2
100	4.0	4.0	7.0
Para transmisores con un nivel máximo declarado de potencia de salida no listados anteriormente, la distancia de separación recomendada d en metros (m) puede ser determinada utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia máxima declarada de salida del transmisor en watts (W), de acuerdo con el fabricante del transmisor. NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica el rango de potencia más alta. NOTA 2: Estas directrices pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética es afectada por la absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas.			

Directrices y declaraciones del FABRICANTE — Inmunidad Electromagnética			
Biolux Plus se destina al uso en ambiente electromagnético especificado a continuación. Es conveniente que el comprador o el usuario de Biolux Plus se asegure que éste está siendo utilizado en tal ambiente.			
Ensayo de HUMEDAD	Nivel de ensayo de IEC 60601	Nivel de conformidad	Ambiente electromagnético - Directrices
			No conviene que equipos de comunicación RF sean utilizados a distancia menores en relación a cualquier parte de Biolux Plus, incluyendo cables, que la distancia de separación recomendada calculada por la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.
			Distancia de separación recomendada
RF conducida IEC 61000-4-6	3 Vms 150 kHz a 80 kHz	10V	d=0.35 P
RF irradiada IEC 61000-4-3	3V/m 80 MHz a 2.5 GHz	10 V/m	d=0.35 P 80MHz a 800MHz d=0.70 P 800 MHz a 2.5GHz
			Donde P es el nivel Máximo declarado de la potencia de salida del transmisor en watts (W), de acuerdo con el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros(m). Conviene que la intensidad de campo proveniente de transmisores RF, determinada por una inspección electromagnética del campo», sea menor que el nivel de conformidad para cada rango de frecuencia. Puede ocurrir la interferencia alrededor de los equipos marcados con el siguiente símbolo:
NOTA 1 A 80 MHz y 800 MHz, el mayor rango de frecuencia aplicable. NOTA 2 Estas directrices pueden no ser aplicables a todas las situaciones. La propagación electromagnética es afectada por la absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas.			
a) La intensidad de campo proveniente de transmisores fijos, tales como estaciones base de radio para teléfonos (móviles o inalámbricos) y radios móviles de suelo, radio aficionado de transmisión de radio AM y FM y transmisión de TV, no puede ser prevista teóricamente con precisión. Para evaluar el ambiente electromagnético generado por los transmisores fijos de RF, es conveniente que se tome en cuenta una inspección electromagnética de campo. Si la intensidad de campo medida en el local en el cual Biolux Plus será utilizado excede el nivel de conformidad aplicable para RF definido anteriormente, es conveniente que Biolux Plus sea observado para que se verifique si esta funcionando normalmente. Si un desempeño anormal se detecta, se deben tomar medidas adicionales, tales como reorientación o reubicación del Biolux Plus. **b)** Con un rango de frecuencia superior a 150 kHz a 80 MHz, es conveniente que la intensidad de campo sea menor que 10 V/m.			

Rev: CMAN1678 c - Fev/2013

Rua Teotônio Vilela, 120 - Jd. Tangará - CEP 13568-000 - São Carlos - SP - Brasil
Tel. +55 (16) 3371-6502 - Fax +55 (16) 3372-5953
www.bioart.com.br - www.facebook.com/bioartequipamentos